

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Empat senyawa berhasil diisolasi untuk pertama kalinya dari ekstrak kulit batang matoa, yaitu taraxerone, stigmasterol, taraxerol dan asam 3,4 dihidroksibenzoat.
2. Ekstrak aseton mengandung total fenol (dinyatakan sebagai mg asam galat/g ekstrak) tertinggi sebesar 355,43 mg/g ekstrak, diikuti oleh ekstrak metanol sebesar 349,38 mg/g ekstrak, ekstrak etil asetat sebesar 63,48 mg/g ekstrak dan ekstrak n heksana sebesar 0,18 mg/g ekstrak.
3. Aktivitas antioksidan ekstrak aseton mempunyai nilai  $IC_{50}$  terendah yaitu sebesar 11,34  $\mu\text{g/mL}$  mendekati nilai  $IC_{50}$  standar asam askorbat (6,67  $\mu\text{g/mL}$ ), diikuti ekstrak metanol dengan  $IC_{50}$  sebesar 14,34  $\mu\text{g/mL}$  dan ekstrak etil asetat dengan  $IC_{50}$  sebesar 46,04  $\mu\text{g/mL}$ . Ketiga ekstrak termasuk pada kategori aktif antioksidan, sedangkan ekstrak n heksana tidak aktif antioksidan karena memiliki nilai  $IC_{50}$  sebesar 2493,35  $\mu\text{g/mL}$ .
4. Semua ekstrak bersifat toksik terhadap larva udang *Artemia salina*, dengan nilai  $LC_{50}$  dibawah 1000  $\mu\text{g/mL}$ , dimana ekstrak n-heksana bersifat paling toksik dengan nilai  $LC_{50}$  sebesar 33,1  $\mu\text{g/mL}$ . Hasil pengujian sitotoksitas terhadap sel murin leukemia P388 menunjukkan bahwa dari keempat senyawa hasil isolasi, hanya taraxerol yang bersifat toksik dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 2,76  $\mu\text{g/mL}$ .
5. Hasil pengujian aktifitas antibakteri menunjukkan ekstrak aseton paling berpotensi dikembangkan sebagai komponen aktif antibakteri karena nilai KHM nya menyamai nilai KHM control (cefadroxil) kecuali untuk bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

## 5.2. Saran

1. Penelitian lanjutan untuk pemurnian ekstrak etil asetat, aseton dan metanol yang berpotensi mengandung senyawa antioksidan dan antibakteri serta bersifat toksik terhadap larva udang *Artemia salina*.
2. Pengujian sitotoksisitas senyawa hasil isolasi terhadap sel kanker jenis lain.
3. Pengujian secara in vivo terhadap senyawa taraxerol yang teruji aktif secara in vitro.



